

بررسی امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس جهت سرمایه گذاری کوتاه مدت

زهرا جعفرزاده^۱

مجید زنجیردار^۲

مهدی کریمی تبری^۳

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۲/۵/۲۵

چکیده

دو راهبرد سرمایه گذاری که در بازارهای سهام توسط مدیران سرمایه گذاری به کار گرفته می شود، راهبرد سرمایه گذاری توالی و راهبرد سرمایه گذاری معکوس است. راهبرد سرمایه گذاری معکوس توصیه می کند سهامی که در گذشته عملکرد خوبی داشته اند، به فروش رسیده و سهامی که عملکرد ضعیفی داشته اند، خریداری شوند. این پژوهش بر اساس این اعتقاد طراحی شده است که بازار سرمایه ایران نسبت به اطلاعات جدید واکنشی بیش از حد اندازه نشان می دهد. در دوره های آتی که بازار به اشتباه خود در قیمت گذاری پی خواهد برد، برگشت بازده به وجود خواهد آمد. بنابراین پژوهش حاضر به بررسی امکان افزایش بازده سرمایه گذاری های کوتاه مدت از طریق به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس در بازار سرمایه ایران پرداخته است. جامعه آماری این تحقیق را ۵ صنعت بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می دهد که در قلمرو زمانی ۱۳۸۹-۱۳۸۵ مورد بررسی واقع شده اند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون t استیوونت صورت گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر آن است که میانگین بازدهی سبد سهام بازنده در دوره های یکساله و کوتاهتر، تفاوت معنادار آماری و بیشتر از سبد سهام برنده ندارد. در واقع امکان افزایش بازده سرمایه گذاری های کوتاه مدت از طریق به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس وجود نخواهد داشت.

واژه های کلیدی: راهبرد معکوس، سهام برنده، سهام بازنده، واکنش بیش از اندازه.

۱- کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات مرکزی jafarzadehzahra1984@gmail.com

۲- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک (مسئول مکاتبات) m-zanjirdar@iau-arak.ac.ir

۳- مربی و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک m-karimi-acc@yahoo.com

۱- مقدمه

فرضیه بازار کارا بر این اعتقاد است که نمی‌توان بر بازار فائق آمد و بازدهی بیشتر از متوسط بازار را کسب کرد. در بازار کارای سرمایه، جریان ورود اطلاعات با حجم بسیار زیاد به طور مرتب تداوم داشته و سرمایه‌گذاران به طور منطقی به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند. واکنش منطقی سرمایه‌گذاران موجب تعدیل قیمت اوراق بهادار برای رسیدن به ارزش‌های واقعی (ذاتی) می‌شود. از طرفی در بازار کارا تغییرات قیمت‌های سهام به صورت تصادفی بوده و در واقع از گام تصادفی پیروی می‌کند. بنابراین نمی‌توان با استفاده از اطلاعات تاریخی به بازدهی غیرعادی (بیش از متوسط بازار) دست یافت. این فرضیه مدعی است هیچ‌گونه روندی در قیمت و بازدهی بازار وجود ندارد و نمی‌توان از روندهای بازار کسب سود کرد و سرمایه‌گذاران با به کارگیری راهبردهای سرمایه‌گذاری مشخص از قبیل راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس نمی‌توانند بازده سرمایه‌گذاری خود را افزایش دهند. در شرایطی که بازار، کارایی خود را نسبتاً از دست می‌دهد، می‌توان از طریق به کارگیری راهبردهای سرمایه‌گذاری مناسب، بازده سرمایه‌گذاری‌ها را افزایش داد. یکی از این راهبردها که با تکیه بر روند گذشته، بازده آینده را پیش‌بینی می‌کند، راهبرد معاملاتی معکوس است.

اصولاً سرمایه‌گذاران باید بررسی‌های وسیعی در موقع خرید یا فروش سهام عادی انجام دهند، زیرا آنها نقدترین دارایی‌های خود را به سهام تبدیل می‌کنند. شواهد بسیار زیادی وجود دارد که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهند. آنها تمایل دارند ارزش

بیشتری به اطلاعات جدید بدهند. آنها قیمت سهام شرکت‌هایی را که در دوره‌ای از زمان موفق بوده‌اند، بالاتر از قیمت واقعی، و قیمت سهام شرکت‌های ناموفق را پایین‌تر از قیمت واقعی‌اش برآورد می‌کنند. اگر چه در حال حاضر بازار نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهد ولی پس از گذشت زمان بازار به اشتباه خود پی می‌برد و قیمت‌ها تعدیل شده و به حالت تعادل باز می‌گردد. در این‌گونه شرایط می‌توان از طریق به کارگیری راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس (فروش سهامی که در گذشته عملکرد خوبی داشته و خرید سهامی که در گذشته ناموفق بودند)، بازده سرمایه‌گذاری‌ها را افزایش داده و به بازده غیرعادی دست یافت.

با توجه به مطالب فوق این سوال مطرح می‌شود که آیا با به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس برای سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت نیز می‌توان بازده سرمایه‌گذاری‌ها را افزایش داد و به بازده غیرعادی دست یافت؟

و در واقع مسئله اساسی این است که آیا بازار در کوتاه‌مدت به حالت تعادل باز می‌گردد؟

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

تحقیقات زیادی در زمینه به کارگیری راهبردهای مشخص سرمایه‌گذاری در اکثر بورس‌های سازمان یافته در دنیا صورت گرفته است. در بسیاری از این تحقیقات، مشخص شده است که می‌توان با به کارگیری راهبردهای معاملاتی مشخصی، بازده اوراق بهادار را افزایش داد. تحقیقات حکایت از این دارد که می‌توان روند قیمت‌ها را در آینده پیش‌بینی کرد. دو راهبرد سرمایه‌گذاری غالب که در بازارهای اوراق بهادار به کار گرفته می‌شود عبارتند از:

۱. راهبرد سرمایه‌گذاری مومنتوم (قدرت نسبی):
این راهبرد در شرایطی که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید، کم واکنشی نشان می‌دهند، توصیه شده است. در این راهبرد سهامی که در گذشته عملکرد خوبی داشته و بیشترین بازدهی را کسب نموده اند، خریداری شده و برای مدت مشخصی نگهداری می‌شود. همچنین سهامی که در گذشته عملکرد ناموفقی داشته و پایین‌ترین بازده را کسب نموده، فروخته می‌شود (جیگادیش و تیمن، ۱۹۹۳).
۲. راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس: در این راهبرد اعتقاد بر این است که سرمایه‌گذاران به اطلاعات مربوط به سهام شرکت‌های موفق (سهام برنده) بیش واکنشی نشان داده و با ایجاد تقاضای بالا برای این گونه سهام، قیمت آن اوراق را بالاتر از قیمت واقعی اش تعیین می‌کنند. بر عکس به اطلاعات سهام شرکت‌های ناموفق (سهام بازنده) واکنشی بیش از اندازه نامطلوب نشان داده و قیمت آن اوراق را پایین‌تر از قیمت واقعی آن برآورد می‌کنند. طبق این راهبرد، توصیه می‌شود سهامی که در گذشته عملکرد خوبی داشته اند، به فروش رسند و سهامی که عملکرد ضعیفی داشته اند، خریداری شوند (دی بونت و تالر^۱، ۱۹۸۵).

در سالهای اخیر اکثر پژوهشگران و تحلیلگران اوراق بهادار با توجه به واکنش سرمایه‌گذاران، سودآوری راهبردهای معاملاتی را تایید کرده اند. تحلیلگران اوراق بهادار اعتقاد دارند، اگرچه در حال حاضر بازار به اطلاعات جدید، بیش واکنشی نشان می‌دهد، ولی پس از گذشت زمان بازار به اشتباه خود پی برده و قیمت‌ها تعدیل می‌شوند. به عبارت دیگر برگشت قیمت و به تبع آن برگشت بازده اوراق بهادار وجود دارد. برخی از پژوهشگران بخشی از برگشت بازده را ناشی از ویژگی‌های شرکت‌های

برنده و بازنده مانند اندازه شرکت یا سایر عوامل تاثیر گذار می‌دانند.

کینز نخستین فردی بود که در سال ۱۹۳۶ از طریق بررسی نوسان‌های روزانه سود سرمایه‌گذاری‌ها، واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران را در بازارهای سهام مشاهده کرد. سپس موضوع واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران، توسط دی بونت و تالر در سال ۱۹۸۵ در بورس اوراق بهادار نیویورک، مورد بررسی قرار گرفت و نتایج کار آن‌ها در یکی از پر نفوذترین و بحث‌انگیزترین مقالات درباره واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران منتشر شد. آن‌ها به عنوان طراحان "فرضیه واکنش بیش از اندازه" معرفی شدند.

"کونراد وکول" با یک بررسی بلند مدت در آمریکا، موفقیت استراتژی معکوس را در طولانی مدت و استراتژی مومنتوم را در کوتاه مدت گزارش کردند (کونراد وکول^۲، ۱۹۹۸).

"گیوناراتن و یونسوا" به بررسی پدیده تاثیر واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران سهام عادی در بورس اوراق بهادار توکیو پرداختند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که پدیده رفتار برگشت بازده در بازار توکیو نیز وجود دارد (گیوناراتن و یونسوا، ۱۹۹۷).

"فانگ" در بورس اوراق هنگ کنگ به بررسی موضوع واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران پرداخت. وی متوجه شد که در مقایسه با بازده بازار، متوسط بازده پرتفوی بازنده برای یک سال پس از تشکیل پرتفوی، بیشتر از بازده بازار بوده است (فانگ^۳، ۱۹۹۹).

"کرایزانوسکی و ژانگ" به بررسی امکان به کار گیری راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار کانادا پرداختند. نتایج حاصله هیچ گونه

معکوس چنین نبوده است (فاستر و خرازی^۹، ۲۰۰۷).

"نیکبخت و مرادی" به ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهام داران عادی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش بیش واکنشی در بلند مدت را در بورس اوراق بهادار تهران تایید کرد (نیکبخت و مرادی، ۱۳۸۴).

"مهرانی و نونهال نهر" به بررسی امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که امکان افزایش بازده سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از این راهبرد وجود دارد (مهرانی و نونهال نهر، ۱۳۸۶).

"سعیدی و باقری" به بررسی سودآوری راهبرد سرمایه گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج بدست آمده بیانگر آن است که میانگین بازدهی سبد سهام پس از ۱۲ ماه، تفاوت معنادار آماری و بیشتر از سبد سهام برنده دارد (سعیدی و باقری، ۱۳۸۹).

۳- فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول

میانگین بازده غیرعادی انباشته سبد سهام برنده در دوره آزمون کمتر از میانگین بازده غیرعادی انباشته آنها در دوره تشکیل است.

فرضیه دوم

میانگین بازده غیرعادی انباشته سبد سهام بازنده در دوره آزمون بیشتر از میانگین بازده غیرعادی انباشته آنها در دوره تشکیل است.

فرضیه سوم

حمایتی از فرضیه واکنش بیش از اندازه در بازار تورنتو به عمل نیآورده است (کرایزانوسکی و ژانگ^۴، ۱۹۹۲).

"هاو" با جمع آوری و مطالعه بازده هفتگی سهام در بورس نیویورک و بورس سهام امریکا در دوره زمانی ۱۹۶۳ تا ۱۹۸۱، بیش واکنشی و بازگشت به میانگین را هم برای سبد برنده و هم برای سبد بازنده در طول یک دوره ده هفته ای مورد تأیید قرار داد (هاو^۵، ۱۹۸۶).

"زاروین" شواهدی از وجود واکنش بیش از اندازه در بازار سهام نیویورک را در کوتاه مدت ارائه کرد (زاروین^۶، ۱۹۸۹).

پژوهش های لهمن نیز به بیش واکنشی در دوره زمانی کمتر از یک ماه دلالت دارد (لهمن^۷، ۱۹۹۰).

"جیگادیش" طی پژوهش های خود، شواهد جدیدی در ارتباط با قابلیت پیش بینی بازده سهام ارائه نمود و همبستگی سریالی منفی را در بازده های ماهانه سهام مشاهده کرد. بنابراین پژوهش وی به صورت قوی از فرضیه بیش واکنشی حمایت کرده و به کارگیری راهبرد سرمایه گذاری معکوس در کوتاه مدت را موفقیت آمیز دانست (جیگادیش، ۱۹۹۰).

"داکاستا" در سال ۱۹۹۴ بیش واکنشی در بورس اوراق بهادار برزیل را مورد بررسی قرارداد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اختلاف معناداری بین سبدهای برنده و بازنده پس از ۱۲ ماه وجود دارد (داکاستا^۸، ۱۹۹۴).

"فاستر و خرازی" بازده راهبرد معکوس و توالی قیمت سهام در دوره زمانی مهرماه ۱۳۷۶ تا آبان ماه ۱۳۸۱ را بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که تنها راهبرد توالی در میان مدت بازدهی اضافی ایجاد کرده است ولی در مورد راهبرد

شده و برخی متغیرهای تحقیق محاسبه شدند. سپس متغیرهای به دست آمده از این نرم افزار برای تجزیه و تحلیل وارد نرم افزار آماری SPSS گردیدند. در ابتدا با توجه به اهمیت نرمال بودن توزیع داده های تحقیق، این امر با استفاده از آزمون آماری کولموگروف - اسمیرنوف و نمودارهای مربوطه مورد بررسی قرار گرفت. برای آزمون فرضیه های این تحقیق از آزمون t استیودنت با $n-1$ درجه آزادی استفاده شده است. در تمام آزمونهای این تحقیق سطح معنی داری برابر با $0/05$ در نظر گرفته شده است.

جامعه مطالعاتی پژوهش حاضر در برگیرنده ۵ صنعت بورس اوراق بهادار تهران شامل خودرو، فلزات اساسی، مواد دارویی، محصولات شیمیایی و سیمان می‌باشد که طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار می‌گیرند. از آنجایی که در دوره تحقیق ۱۲ ماهه، دوره آزمون تا ۱۲ ماه پس از تشکیل سبدها است، بنابراین می‌توان گفت دوره زمانی پژوهش از فروردین سال ۱۳۸۵ تا مهرماه ۱۳۹۰ است.

برای بررسی امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس جهت سرمایه گذاری کوتاه مدت، ابتدا به ارزیابی واکنش بیش از حد اندازه سرمایه گذاران پرداخته می‌شود. ارزیابی واکنش بیش از حد سرمایه گذاران بدین صورت انجام می‌گیرد که ابتدا یک دوره را به عنوان دوره تشکیل پرتفوی تعیین نموده و شرکت ها را بر مبنای بازده غیرعادی انباشته آن ها رتبه بندی می‌نماییم. سپس بر این اساس، شرکت های دارای بیشترین بازده را به عنوان برنده و شرکت های دارای پایین ترین بازده را به عنوان بازنده تعیین می‌کنیم. پس از این دوره، در دوره های متعاقب آتی (دوره های آزمون) نیز بازده های پرتفوی های برنده

میانگین بازده غیرعادی انباشته سبد سهام برنده در دوره تشکیل، به طور معناداری بیشتر از میانگین بازده غیرعادی انباشته سبد سهام بازنده در دوره تشکیل است.

فرضیه چهارم

میانگین بازده غیرعادی انباشته سبد سهام بازنده در دوره آزمون، به طور معناداری بیشتر از میانگین بازده غیرعادی انباشته سبد سهام برنده در دوره آزمون است.

در هر چهار فرضیه مطرح شده، میانگین بازده غیرعادی انباشته در دوره های سه، شش، نه و دوازده ماهه محاسبه و مورد آزمون واقع شده است. اولین دوره پس از دوره تشکیل پرتفوی، دوره آزمون در نظر گرفته می‌شود.

۴- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر طبقه بندی بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از منظر طبقه بندی بر مبنای روش، از نوع تحقیقات توصیفی است. مباحث تئوریک پژوهش از مسیر مطالعه منابع، نشریات، منابع داخلی و خارجی موجود در کتاب ها و استفاده از اینترنت جمع آوری شده است. جمع آوری اطلاعات با استفاده از اطلاعات اولیه شرکت ها بوده است، یعنی اطلاعات و داده های مورد نیاز تحقیق کلاً از روش کتابخانه ای، با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین و با مراجعه به سازمان بورس اوراق بهادار تهران و مطالعه صورت های مالی اساسی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سالهای ۱۳۸۹-۱۳۸۵ بدست آمده اند. داده های گردآوری شده، پس از حصول اطمینان از صحت و دقت آنها، وارد نرم افزار Excel

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

$AR_{i,t}$: بازده غیرعادی سهام شرکت i در زمان t

$R_{i,t}$: بازده واقعی سهام شرکت i در زمان t

$R_{m,t}$: بازده مورد انتظار سهام شرکت i در زمان t

که شیوه محاسبه هر یک از آنها به شرح زیر است:

۱. در این تحقیق برای محاسبه بازده واقعی

سهام از رابطه معتبر و جامع زیر استفاده شده است:

$$R_{i,t} = \frac{D_{i,t} + P_{i,t}(1 + \alpha + \beta) - P_{i,t-1} - C\alpha}{P_{i,t-1} + C\alpha}$$

$D_{i,t}$: سود نقدی پرداختی سهم i در دوره t

$P_{i,t}$: قیمت سهم i در انتهای دوره t

$P_{i,t-1}$: قیمت سهم i در ابتدای دوره t

α : درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده

نقدی

β : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته (سهام

جایزه)

C : مبلغ اسمی پرداخت شده توسط سرمایه گذار

بابت افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

در این پژوهش برای محاسبه بازده مورد انتظار

سهام از شاخص های بازار استفاده شده است و

افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی سهام

داران و افزایش سرمایه از محل اندوخته ها دارای

اثرات متفاوتی بر روی شاخص بازار سهام می باشند.

بنابراین این رابطه کامل ترین رابطه برای محاسبه

بازده واقعی سهام می باشد.

۲. برای محاسبه بازده مورد انتظار از مدل تعدیل

شده بازار استفاده شده است:

$$R_{m,t} = \frac{I_{m,t} - I_{m,0}}{I_{m,0}}$$

و بازنده را تعیین نموده و به مقایسه آماری آنها

پرداخته میشود. بنابراین در این تحقیق جهت ارزیابی

واکنش بیش از حد اندازه سرمایه گذاران از روش

مورد استفاده توسط دی بونت و تالر و سایر

پژوهشگران به شرح زیر استفاده شده است:

برای هر یک از سال های انجام پژوهش ابتدا

بازده غیرعادی ماهانه هر یک از سهام با استفاده از

رابطه زیر محاسبه شده:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

که در آن $R_{i,t}$ بازده واقعی سهام و $R_{m,t}$ بازده

مورد انتظار سهام می باشند. سپس بازده غیرعادی

انباشته هر یک از سهام در هر یک از دوره های

تشکیل از طریق رابطه زیر محاسبه می شود:

$$CAR_{i,t} = \sum AR_{i,t}$$

پس از این مرحله بر اساس بازده غیرعادی

انباشته اقدام به رتبه بندی شرکت ها نموده، سپس

چارک اول را به عنوان پرتفوی برنده و چارک

چهارم را به عنوان پرتفوی بازنده در نظر می گیریم.

پس از تعیین پرتفوی برنده و بازنده، اقدام به

محاسبه میانگین بازده غیرعادی انباشته هر یک از

دوره های تشکیل و آزمون از طریق رابطه زیر نموده

و بر این اساس به آزمون فرضیات تحقیق

می پردازیم:

$$ACAR_p = 1/N \sum CAR_{i,t}$$

که در آن N تعداد سهام هر یک از پرتفوی ها

می باشد.

۵- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آن

در تحقیق حاضر تمام متغیرها به صورت ماهانه

محاسبه می گردد:

بر اساس مقادیر ارائه شده در نگاره فوق از آن جایی که مقادیر سطح معنا داری بیشتر از ۵ درصد است ($\text{sig} \geq 0/05$) بنابراین فرض صفر یعنی نرمال بودن متغیرها تأیید می‌شود. جهت آزمون فرضیه‌ها از آزمون پارامتریک t استیودنت استفاده گردید.

نتیجه به دست آمده در ارتباط با فرضیه اول بیانگر وجود واکنش بیش از حد اندازه سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. یعنی بازار سهامی که عملکرد خوبی داشته باشد را بالاتر از ارزش واقعی، قیمت گذاری می‌کند. همان گونه که در نگاره (۲) مشاهده می‌شود میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده در کلیه دوره های آزمون (۳ ماهه، ۶ ماهه، ۹ ماهه و ۱۲ ماهه) بسیار کمتر از میانگین بازده غیرعادی انباشته آن‌ها در دوره تشکیل می‌باشد، که در کلیه موارد نیز از لحاظ آماری بسیار با اهمیت و معنی دار می‌باشند. چون سطح معناداری در آزمون (t) مربوط به مقایسه میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده در دوره های تشکیل و آزمون برای تمامی دوره‌ها از ۰/۰۵ کمتر بود، فرضیه اول (H_1) تحقیق پذیرفته شد. پژوهشگران دیگر از جمله دی بونت و تالر و فانگ و گیوناراتن و یونسواو و هاو لهمن و نیکبخت و مرادی و مهرانی و نونهال نهر نیز به نتایج مشابه دست یافته‌اند.

R_{mt} : بازده بازار در دوره t
 I_{mt} : شاخص بورس در پایان دوره t
 I_{m0} : شاخص بورس در ابتدای دوره t
 در این پژوهش از شاخص قیمت و بازده نقدی به عنوان شاخص بورس استفاده شده است.

۶- نتایج پژوهش

از آنجایی که نرمال بودن متغیرها به انجام آزمون پارامتریک می‌انجامد، لازم است قبل از برازش مدل، نرمال بودن آن کنترل شود. برای تأیید نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگراف - اسمیرنوف استفاده گردید. آزمون کولموگروف، اسمیرنوف روش ناپارامتری ساده‌ای برای تعیین همگونی اطلاعات تجربی با توزیع های آماری منتخب است و آنرا با نام اختصاری K-S نمایش می‌دهند. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود:
 میانگین بازده غیرعادی انباشته (۳، ۶، ۹، ۱۲ ماه) از توزیع نرمال پیروی می‌کند H_0 :
 میانگین بازده غیرعادی انباشته (۳، ۶، ۹، ۱۲ ماه) از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند H_1 :
 در آزمون نرمالیتی هرگاه مقادیر سطح معنی داری (sig) کمتر از ۵ درصد باشد فرض صفر در ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود و باید برای نرمال بودن داده‌ها از شیوه‌ای مناسب مثل تبدیلات استفاده نمود.

نگاره (۱) آزمون کلموگروف - اسمیرنوف

بازنده ۱۲ ماهه	برنده ۱۲ ماهه	بازنده ۹ ماهه	برنده ۹ ماهه	بازنده ۶ ماهه	برنده ۶ ماهه	بازنده ۳ ماهه	برنده ۳ ماهه	
۰/۶۳۰	۰/۶۹۳	۰/۵۲	۰/۵۵۳	۰/۵۵۸	۰/۸۰۳	۰/۴۱۲	۰/۸۰۴	آزمون k-s
۰/۸۲۳	۰/۷۲۳	۰/۹۵	۰/۹۳۹	۰/۹۱۴	۰/۵۳۸	۰/۹۹۶	۰/۵۳۸	سطح معناداری



نگاره (۲): مقایسه میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده در دوره های تشکیل و آزمون

پرتفوی	دوره تشکیل پرتفوی (میانگین بازده غیرعادی انباشته)	دوره آزمون پرتفوی (میانگین بازده غیرعادی انباشته)	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
پرتفوی ۳ ماهه	۲۴/۲۴۸۰	۱/۴۵۵۶	.۰۰۰	H۰ رد
پرتفوی ۶ ماهه	۳۳/۶۶۷۶	۲/۶۹۸۱	.۰۰۰	H۰ رد
پرتفوی ۹ ماهه	۴۲/۶۴۲۸	-۲/۱۷۰۹	.۰۰۰	H۰ رد
پرتفوی ۱۲ ماهه	۵۰/۴۶۷۶	-۰/۱۹۴۵	.۰۰۰	H۰ رد

نتیجه به دست آمده در ارتباط با فرضیه دوم بیانگر وقوع پدیده بازگشت برای پرتفوی های بازنده می باشد. یعنی بازار سهامی که عملکرد ناموفقی داشته باشد را پایین تر از ارزش واقعی، قیمت گذاری می کند. که نتیجه حاصل از این فرضیه نیز با نتایج بدست آمده توسط دیگر پژوهشگران از جمله دی بونت و تالر و فانگ و گیوناراتن و یونسواو و هاو لهنم و نیکبخت و مرادی و مهرانی و نونهال نهر همخوانی دارد. همان گونه که در نگاره (۳) مشاهده می شود میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی بازنده (دوره ۳ ماهه، ۶ ماهه، ۹ ماهه، ۱۲ ماهه) بسیار بیشتر از میانگین بازده غیرعادی انباشته آنها در دوره تشکیل است، که در کلیه موارد نیز از لحاظ آماری بسیار با اهمیت و معنی دار می باشند. چون سطح معناداری در آزمون (t) مربوط به مقایسه میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های بازنده در دوره های تشکیل و آزمون برای تمامی دوره ها از

۰/۰۵ کمتر بود، فرضیه دوم (H۱) تحقیق پذیرفته شد.

به منظور حصول اطمینان از تعیین صحیح و واقعی پرتفوی های برنده و بازنده به مقایسه میانگین های بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده و بازنده در هر یک از دوره های تشکیل پرداخته شد که نتایج حاصل از این آزمون در نگاره (۴) ارائه شده اند. همان گونه که در این نگاره مشاهده می شود در کلیه دوره های تحقیق، پرتفوی های تعیین شده به عنوان برنده و بازنده بر اساس چارک اول و چارک چهارم صحیح و واقعی بوده است. چون سطح معناداری در آزمون (t) مربوط به مقایسه میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده و بازنده در دوره های تشکیل برای تمامی دوره ها از ۰/۰۵ کمتر بود، فرضیه سوم (H۱) تحقیق پذیرفته شد.

نگاره (۳): مقایسه میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های بازنده دوره های تشکیل و آزمون

پرتفوی	دوره تشکیل پرتفوی	دوره آزمون پرتفوی	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
پرتفوی ۳ ماهه	-۱۷/۰۳۵۷	-۰/۸۲۹۶	۰/۰۰۰	H۰ رد
پرتفوی ۶ ماهه	-۲۵/۲۳۳۱	-۱/۴۶۲۴	۰/۰۰۰	H۰ رد
پرتفوی ۹ ماهه	-۳۱/۰۴۷۲	-۰/۵۸۴۲	۰/۰۰۰	H۰ رد
پرتفوی ۱۲ ماهه	-۳۴/۷۰۳۴	-۰/۲۰۶۱	۰/۰۰۰	H۰ رد



نگاره (۴): تفاوت میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده و بازنده در دوره های تشکیل

دوره تشکیل	پرتفوی برنده	پرتفوی بازنده	اختلاف میانگین ها	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
پرتفوی ۳ ماهه	۲۴/۲۴۸۰	-۱۷/۰۳۵۷	۴۱/۲۸۳۷	۰/۰۰۰	رد H
پرتفوی ۶ ماهه	۳۳/۶۶۷۶	-۲۵/۲۳۳۱	۵۸/۸۹۹۸	۰/۰۰۰	رد H
پرتفوی ۹ ماهه	۴۲/۶۴۲۸	-۳۱/۰۴۷۲	۷۳/۶۸۹۹	۰/۰۰۰	رد H
پرتفوی ۱۲ ماهه	۵۰/۴۶۷۶	-۳۴/۷۰۳۴	۸۵/۱۷۱۰	۰/۰۰۰	رد H

نتیجه به دست آمده در ارتباط با فرضیه چهارم به این صورت است که:

همان گونه که در نگاره (۵) مشاهده می‌شود در دوره های سه ماهه، شش ماهه و دوازده ماهه میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون کمتر از میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی برنده در دوره آزمون است و فرضیه چهارم (H₁) تحقیق در این سه دوره بدون نیاز به انجام آزمون (t) رد شد.

در دوره نه ماهه طبق موارد مندرج در نگاره (۶) چون سطح معناداری در آزمون (t) مربوط به مقایسه میانگین بازده غیرعادی انباشته سبد سهام بازنده و برنده در دوره آزمون، از ۰/۰۵ بیشتر بود،

فرضیه چهارم (H₁) رد شد. یعنی بین میانگین بازده غیرعادی انباشته نه ماهه سبد سهام بازنده و برنده در دوره آزمون اختلاف معنی داری وجود ندارد. این نتیجه بیان می‌کند که در کوتاه مدت استفاده از راهبرد سرمایه گذاری معکوس برای افزایش بازده سرمایه گذاری مناسب نبوده و بازار در کوتاه مدت به اشتباه خود در قیمت گذاری پی نخواهد برد و قیمت ها اصلاح نمی‌شود. نتیجه بدست آمده از این فرضیه با نتایج بدست آمده توسط دیگر پژوهشگران از جمله کونراد و کول و فاستر و خرازی و سعیدی و باقری همخوانی داشته و با پژوهش جیگادیش مغایرت دارد.

نگاره (۵): تفاوت میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده و بازنده در دوره های آزمون

پرتفوی	تعداد	میانگین بازده غیرعادی انباشته	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین
برنده ۳ ماهه	۶۰	۱/۴۵۵۶	۱۰/۵۴۷۴۲	۱/۳۶۱۶۷
بازنده ۳ ماهه	۶۰	-۰/۸۲۹۶	۱۰/۵۴۹۳۹	۱/۳۶۱۹۲
برنده ۶ ماهه	۶۰	۲/۶۹۸۱	۱۳/۵۷۱۳۱	۱/۷۵۲۰۵
بازنده ۶ ماهه	۶۰	-۱/۴۶۲۴	۱۲/۹۵۷۳۳	۱/۶۷۲۷۸
برنده ۹ ماهه	۲۰	-۲/۱۷۰۹	۱۴/۳۸۹۲۲	۳/۲۱۷۵۳
بازنده ۹ ماهه	۲۰	-۰/۵۸۴۲	۱۲/۹۰۶۸۱	۲/۸۸۶۰۵
برنده ۱۲ ماهه	۱۰	۲/۴۴۱۴	۱۲/۸۰۳۹۷	۴/۰۴۸۹۷
بازنده ۱۲ ماهه	۱۰	۰/۸۸۴۷	۶/۹۵۱۶۳	۲/۱۹۸۳۰

نگاره (۷): معناداری تفاوت میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی های برنده و بازنده

دوره ۹ ماهه	تعداد	میانگین بازده غیرعادی انباشته	اختلاف میانگین	سطح معناداری	نتیجه آزمون	آماره t
سبدرنده	۲۰	-۲/۱۷۰۹	۲/۸۴۰۰۵	۰/۵۸۳	-۰/۵۵۹	H تایید
سببازنده	۲۰	-۰/۵۸۴۲				

۷- نتیجه گیری و بحث

طبق فرضیه واکنش بیش از حد اندازه سرمایه گذاران، بیان می‌شود که بر اثر واکنش های بیش از حد اندازه سرمایه گذاران نسبت به اخبار خوب و اخبار بد منتشره در بازار، قیمت های برخی از سهام بسیار بیشتر و قیمت های برخی دیگر از سهام بسیار پایین تر از ارزش ذاتی آنها تعیین شده است، ولی بر اثر مرور زمان بازار به اشتباه خود پی برده و بازگشت بازده در مورد این سهام اتفاق خواهد افتاد. بنابراین در این شرایط می‌توان از طریق به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس، بازده حاصل از سرمایه گذاری در اوراق بهادار را افزایش داده و به بازدهی بیشتر از بازده بازار دست یافت. در این پژوهش، امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس جهت سرمایه گذاری کوتاه مدت در بازار سرمایه ایران مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع بررسی شده است که آیا حرکت اصلاحی قیمت ها در دوره زمانی کمتر از یک سال آغاز می‌شود؟ در نمونه های انتخابی از بورس اوراق بهادار تهران، فرضیه اول این تحقیق در دوره های تشکیل و نگهداری متفاوت ۳، ۶، ۹، ۱۲ ماهه پذیرفته شد که بیانگر وجود واکنش بیش از حد اندازه سرمایه گذاران نسبت به اخبار خوب می‌باشد. فرضیه دوم تحقیق نیز در کلیه دوره های تشکیل و نگهداری پذیرفته شد، که بیانگر وقوع پدیده بازگشت بازده برای پرتفوی های بازنده می‌باشد. نتایج بدست آمده از این فرضیات با نتایج

بسیاری از پژوهش های پیشین از جمله پژوهش های دی بونت و تالر و گیوناراتن و یونسواوا و فانگ و لهمن و نیکبخت و مرادی و مهرانی و نونهال نهرهمخوانی دارد. فرضیه سوم تحقیق نیز در کلیه دوره های تشکیل پذیرفته شد که بیانگر تعیین صحیح و واقعی پرتفوی های برنده و بازنده می‌باشد. پس از تأیید و مشاهده وجود واکنش بیش از حد اندازه سرمایه گذاران در بازار سرمایه ایران، به بررسی امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس برای سرمایه گذاری کوتاه مدت در بازار سرمایه ایران پرداخته شده است. فرضیه چهارم این تحقیق در کلیه دوره های آزمون رد شد که بیانگر عدم امکان افزایش بازده سرمایه گذاری کوتاه مدت در بازار سرمایه ایران از طریق به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس می‌باشد. به عبارت دیگر نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بازده سبب بازنده در دوره زمانی کمتر از ۱۲ ماه بیش از بازده سبب برنده نخواهد بود. نتیجه حاصل از این فرضیه با پژوهش هایی از جمله پژوهش کونراد و کول و فاستر و خرازی و سعیدی و باقری همخوانی داشته و با پژوهش جیگادیش مغایرت دارد.

بر اساس یافته های پژوهش پیشنهاداتی به پژوهش گران آتی توصیه می‌شود:
به محققان و پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که برای پژوهش های آتی دوره زمانی تحقیق را:

- Brazilian Stock Market . Journal of Banking & Finance. Vol18. p.p 633-662
- * De Bondt. W, Taler. R. H (1985). Dose the Stock Market Overreact ? Journal of Finance .Vol. 40.p.p 793-805
- Foster. K, Kharazi.A (2007). Contrarian and Momentum Return on Iran's Tehran Stock Exchange. Journal of International Financial Markets , Institutions & money .Vol.17. p.p.1-15
- * Fung . A .K (1999) . Overreaction in Hong Kong stock market. Global Finance Journal. Vol. 10.p.p :223-230
- * Gunaratne.P.S.M.and Yonesawa.Y (1997). Return reversals in the Tokyo Exchange : Atest of stock market overreaction. Japan and world Economy.Vol.9 .p.p :363-384.
- Howe . J. S (1986) . Evidence on Stock Market Overreaction . Financial Analysis Journal . Vol. 42.p.p: 384-363
- * Jegadeesh.N.(1990).Evidence of prediactable behavior of security returns . Journal of finance. pp:881-898
- * Jegadeesh .N , Titman .S. (1993) . Returns to Buying Winner and selling Losers : Implications for Stock Market Efficiency . The Journal of Finance.vol 48. no 1. p.p:65_91
- * Kryzonowski, L. and Zhange. H.(1992). The contrarian investment strategy does not work in Canadian market. Journal of Financial and Quantitative Analysis. 27. pp :383-395
- * Lehma B. (1990) . Fads Martingales and Market Efficiency the Quarterly.Journal of Economics . Vol. 10. pp:1-28
- * Zarowin P (1990). Size , Seasonality and Stock Market Overreaction . the Journal of Finance and Quantitative Analysis . Vol. 44 .pp :113-125
- (۱) طولانی تر در نظر گرفته و همچنین متغیرهای تحقیق را در صورت امکان به طور ماهانه یا هفتگی محاسبه نمایند.
- (۲) شناسایی و بررسی متغیرهای مؤثر بر بازده غیرعادی سهام در بازار سرمایه و کنترل آنها برای دستیابی به نتایج بهینه .
- (۳) با توجه به اینکه تحقیق حاضر در سطح ۵ صنعت بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی به تفکیک صنایع انجام شود.
- (۴) مقایسه امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس برای سرمایه‌گذاری کوتاه مدت در شرکت های بورسی و غیر بورسی.

فهرست منابع

- * سعیدی. علی و باقری. سعید. (۱۳۸۹). راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی. دور ۱۲. شماره ۳۰. صص ۷۵ تا ۹۴
- * مهرانی. ساسان و علی اکبر. نونهال نهر. (۱۳۸۶). ارزیابی واکنش کمتر از حد مورد انتظار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۴. شماره ۵۰. صص ۴۶ تا ۲۵
- * نیکبخت. محمدرضا و مرادی. مهدی. (۱۳۸۴). ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی. سال ۱۲. شماره ۴۰. صص ۹۷ تا ۱۲۲
- * Conrad. J, Kaul.G.(1998). An Anatomy of Trading Strategies. The Review of Financial Studies. vol. 11. no. 3. p.p 489-519
- * Da Casta. N. (1994). Overreaction in the

یادداشت‌ها

¹ De Bondt and Thaler
² Conrad and Kaul
³ Fung
⁴ Kryzonowski & Zahng

